

PAT-NO: JP359055454A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 59055454 A  
TITLE: COPYING FORM CONVEYOR FOR COPYING MACHINE  
PUBN-DATE: March 30, 1984

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
TAKEYAMA, KOKICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME FUJI XEROX CO LTD COUNTRY  
N/A

APPL-NO: JP57166146  
APPL-DATE: September 24, 1982

INT-CL (IPC): G03G015/00, B65H029/20

US-CL-CURRENT: 399/144

ABSTRACT:

PURPOSE: To convey a form accurately while preventing a wheel mark due to a transfer toner from becoming large by arranging a guide wheel which is larger in diameter than a conveyor wheel and whose wheel surface never contacts the transfer surface of the form successively to the conveyor wheel.

CONSTITUTION: The guide wheel 25 which is larger in diameter than a start wheel 5 and has the wheel surface that never contacts the transfer surface of the copying form is provided between a transfer part 2 and a fixation part 3 in addition to a driving wheel 4 and the star wheel 5. A series of operation (original scan, electrostatic charging, exposure, development, paper feeding,

etc.) is carried out under the control of a microcomputer 27 to perform transfer at the transfer part 2, and the copying form after the transferring operation is sent into the gap between the driving wheel 4 and star wheel 5 by being guided by the guide wheel 25 even if the leading edge is curled, so that it is conveyed to the fixation part 3 while clamped between the both.

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—55454

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 03 G 15/00  
B 65 H 29/20

識別記号  
1Y0

庁内整理番号  
6691—2H  
6662—3F

⑬ 公開 昭和59年(1984)3月30日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 複写機用コピー用紙搬送装置

海老名市本郷2274番地富士ゼロ  
ックス株式会社海老名工場内

⑮ 特 願 昭57—166146  
⑯ 出 願 昭57(1982)9月24日  
⑰ 発 明 者 竹山厚吉

⑱ 出 願 人 富士ゼロックス株式会社  
東京都港区赤坂3丁目3番5号  
⑲ 代 理 人 弁理士 松原伸之 外4名

明 細 書

1. 発明の名称

複写機用コピー用紙搬送装置

2. 特許請求の範囲

予め定められた径を有し、コピー用紙の転写面と接する回転部材と、該回転部材との対向間隙でコピー用紙を挟持して該コピー用紙を排出方向に移送するドライプロールを備えたコピー用紙搬送装置において、

前記回転部材が、前記径より大きい径およびコピー用紙の転写面と接しない周面を有し、該周面によってコピー用紙を前記対向間隙へ案内する案内回転部材を併置していることを特徴とする複写機用コピー用紙搬送装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は転写トナーによるホイールマークが大きくなるようにしながらコピー用紙を適確に搬送するようにした複写機用コピー用紙

搬送装置に関する。

従来の複写機用コピー用紙搬送装置として、例えば、第1図(ハ)に示すものがあり、コピー用紙が感光体ドラム1から転写を受ける転写部2と、転写されたコピー用紙を定着する定着部3との間に設けられたドライプロール4およびスターホイール(アイドル)5を備えたものがあり、転写されたコピー用紙をドライプロール4とスターホイール5が両者の間に挟持しながらドライプロール4の駆動力で定着部3へ移送するようにしている。

この複写機用コピー用紙搬送装置によれば、スターホイール5の径をできるだけ小さくすることによって第1図(ハ)に示すホイールマークの長さL(A、Bは転写トナーによるコピー像を示し、点線状の転写トナーによるホイールマークが非画像部に形成される)を小さくしている。

しかし、従来の複写機用コピー用紙搬送装置によれば、スターホイール5の径を小さくした場合、第1図(ハ)に示すように、コピー用紙6が

先端でカールすると、ドライブホイール4とスターホイール5の間でコピー用紙6を適確に挟持できなくなるため、コピー用紙を適確に搬送できなくなる恐れがある。

本発明は、上記に鑑みてなされたものであり、転写トナーによるホイールマークが大きくなりないようにしながらコピー用紙を適確に搬送するため、コピー用紙の転写面と接する搬送ホイールの径より大きな径を有し、ホイール面が前記転写面と接しない案内ホイールを前記搬送ホイールと併置した複写機用コピー用紙搬送装置を提供するものである。

以下本発明による複写機用コピー用紙搬送装置を詳細に説明する。

第2図(ハ)は本発明の一実施例を示し、複写機本体10の上部にプラテン11とコンソール12が設けられており、プラテン11上には原稿13が置かれ、コンソール12には図示されていないスタートスイッチ、縮倍率選択スイッチ、コピー枚数表示部等が設けられている。

センサ信号とコンソール12の操作信号を入力する入力インターフェースと、入力した信号を処理するプログラムを格納するROMと、該プログラムに基づいて信号処理するCPUと、CPUの信号処理結果やデータ等を一時的に記憶するRAMと、CPUの信号処理結果に基づく制御信号を出力してコンソール12の表示部や本体10の各種の制御対象を制御する出力インターフェースを有する。

以上の構成において、その操作を説明するに、コンソール11に原稿13を置くとともにコンソール12からコピー用紙のサイズを選択した後コンソール12のスタートスイッチ(図示せず)をオンすると、マイコン27の制御に基づく一連の操作(原稿走査、帯電、露光、現像、給紙等)が行われ、転写部2においてコピー用紙に転写される。転写を受けたコピー用紙は、たとえ、第1図(ハ)に示したように、先端がカールしたとしても案内ホイール25に案内されてドライブホイール4とスターホイール5の間隙に

プラテン11の下方にはランプ14、ミラー15、16、17、ミラーレンズ18より成る走査系が設けられ、また、該走査系によって露光スリット19を介して露光される感光体ドラム1が設けられている。感光体ドラム1の周囲には、露光に先立って帯電する帯電部20と、露光による潜像を現像する現像部21と、現像をコピー用紙に転写する転写部2と、転写後の残存トナーを除去するクリーナ部22が設けられている。複写機本体10の下すみには給紙ロール23a、24aによって給紙する給紙トレイ23、24が設けられ、また、転写部2と定着部3との間には前記したドライブホイール4およびスターホイール5に加えてスターホイール5より径が大きく、かつ、コピー用紙の転写面に接しないホイール面を有する案内ホイール25が設けられている(支持ロッド26に支持されている)。以上述べた複写機はマイコン27によって操作が制御される。このマイコン27は本体10に設けられる各種のセンサのセ

送り込まれ、両者に挟持されて定着部3へ移送される。案内ホイール25はアイドルでも良いが、駆動することによってコピー用紙の案内効果を高めることができる。この場合、案内ホイール25の径がドライブホイール4の径より大になることが多いため、両者の周速を略等しくさせてコピー用紙への影響を軽減するようにドライブホイール4の回転速度より案内ホイール25の回転速度を径の比に応じて小にした方が望ましい。

以上説明した通り、本発明による複写機用コピー用紙搬送装置によれば、コピー用紙の転写面と接する搬送ホイールの径より大きな径を有し、ホイール面が前記転写面と接しない案内ホイールを前記搬送ホイールと併置したため、転写トナーによるホイールマークが大きくなりないようにしながらコピー用紙を適確に搬送することができる。

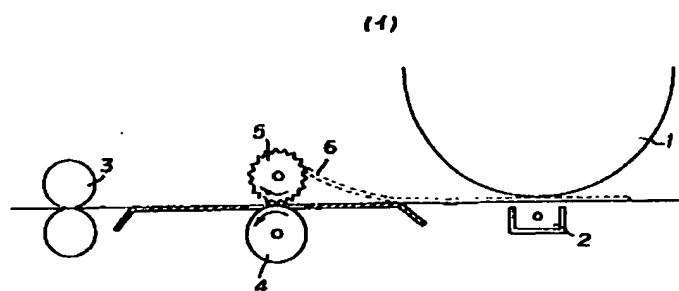
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図(ハ)は従来のコピー用紙搬送装置を示す説明図。第1図(ハ)はホイールマークを示す説明図。第2図(ハ)は本発明の一実施例を示す説明図。第2図(ハ)は第2図(ハ)の要部拡大図。第2図(ハ)は第2図(ハ)の側面図。

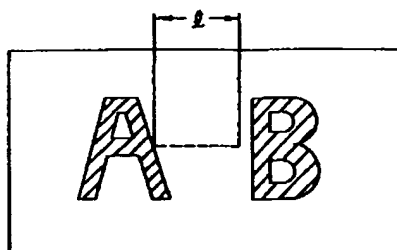
# 符 号 の 説 明

1…感光体ドラム、2…転写部、3…定着部、  
4…ドライブホイール、5…スターホイール  
(搬送ホイール)、6…コピー用紙、10…本  
体、11…プラテン、12…コンソール、13  
…原稿、14…ランプ、15、16、17…ミ  
ラー、18…レンズミラー、19…スリット、  
20…帯電部、21…現像部、22…クリーナ  
部、23、24…給紙トレイ、25…案内ホイ  
ール、26…支持ロッド、27…マイコン。

第 1 図



(ハ)



減 2 図 (イ)

